

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-135410

(43)公開日 平成6年(1994)5月17日

(51)Int.Cl.⁵

B 6 5 B 13/18

識別記号

庁内整理番号

G 8407-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全7頁)

(21)出願番号 特願平4-307932

(22)出願日 平成4年(1992)10月23日

(71)出願人 000110398

ナイガイ株式会社

千葉県山武郡芝山町小池字水口2700番地55

(72)発明者 星野 光吾

千葉県山武郡芝山町小池字水口2700-55

ナイガイ株式会社内

(72)発明者 井上 幸男

千葉県山武郡芝山町小池字水口2700-55

ナイガイ株式会社内

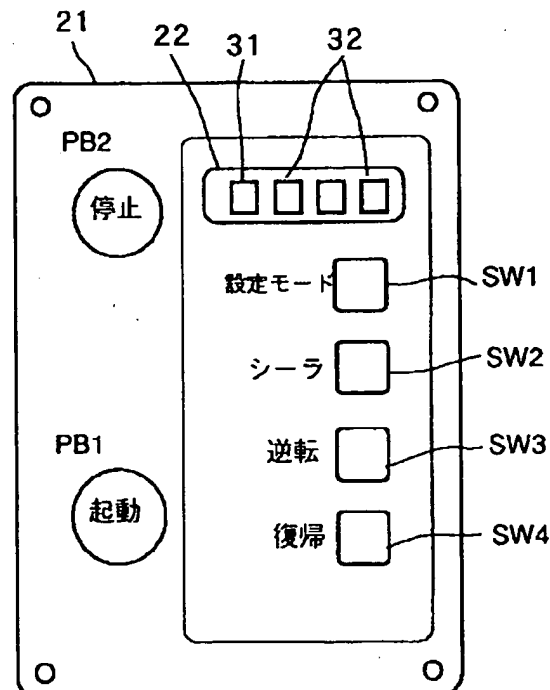
(74)代理人 弁理士 中村 宏

(54)【発明の名称】 自動梱包機

(57)【要約】

【目的】自動梱包機の最適運転条件を個人差なく簡単に設定でき異常個所の発見が容易にできる梱包機を提供する。

【構成】自動梱包機の操作パネル21上に備えられている起動スイッチ、停止スイッチ、シーラ作動スイッチ、フィードローラ逆転スイッチ、リセットスイッチの他にモード切替えスイッチと4桁の7セグメント数字表示器22を設け、表示器の第4桁31をモード表示桁としてモード切替えスイッチによって熱板ヒータ温度、プレス停止時間、ローラ正転及び逆転タイマ、テーブル開時間をシーラスイッチと逆転スイッチによって他の3桁32に設定値を表示させる。また、表示器にスイッチモニタモードを表示させて表示器の第2桁に判定対象となる各スイッチ番号を表示させると共に第1桁に当該スイッチのON、OFF状態を表示させる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】自動梱包機の操作パネル上に起動スイッチ、停止スイッチ、シーラ作動スイッチ、フィードローラ逆転スイッチ、リセットスイッチ及びモード切替えスイッチが配置されると共に4桁の7セグメント数字表示器が設けられ、前記表示器の第4桁をモード表示桁として前記モード切替えスイッチによってバンド溶着用熱板ヒータ温度、プレス停止時間、フィードローラ正転及び逆転タイマ、テーブル開時間を適当な1桁数字に対応させて表示すると共に前記シーラ作動スイッチをアップカウントスイッチとし、前記フィードローラ逆転スイッチをダウンカウントスイッチとして前記表示器の他の3桁に設定値を数値表示させて各種の設定を行なうと共に前記表示器のモード表示桁にスイッチモニタモードを表わす数字を表示させて前記シーラ作動スイッチ又はフィードローラ逆転スイッチのいずれかによって前記表示器の第2桁に判定対象となる各スイッチ番号を表示させると共に第1桁に当該スイッチのON、OFF状態を表示させるようにしたことを特徴とする自動梱包機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、自動梱包機のヒータ温度、バンド圧着時間等の調節又は運転条件等を簡単に設定し表示できる梱包機に関する。

【0002】

【従来の技術】梱包機の運転状態を設定したり表示する手段として各種設定器等を収容した制御箱が設けられているが、大型であるため通常は機械本体から離れて設置されており点検及び監視に不便である上、故障箇所の発見に役立っていない。

【0003】

【解決しようとする問題点】本発明は、梱包機の操作パネル上に設けた4桁の数字表示器と操作ボタンスイッチによって各種運転条件の設定を行なうと共に保守に必要な情報を表示できる梱包機を提供するものである。

【0004】

【解決するための手段】本発明自動梱包機は、梱包機の操作パネル上に起動スイッチ、停止スイッチ、シーラ作動スイッチ、フィードローラ逆転スイッチ、リセットスイッチ及びモード切替えスイッチが配置されると共に4桁の7セグメント数字表示器が設けられ、前記表示器の第4桁をモード表示桁として前記モード切替えスイッチによってバンド溶着用熱板ヒータ温度、プレス停止時間、フィードローラ正転及び逆転タイマ、テーブル開時間を適当な1桁数字に対応させて表示すると共に前記シーラ作動スイッチをアップカウントスイッチとし、前記フィードローラ逆転スイッチをダウンカウントスイッチとして前記表示器の他の3桁に設定値を数値表示させて各種の設定を行なうと共に前記表示器のモード表示桁にスイッチモニタモードを表わす数字を表示させて前記シ

2

ーラ作動スイッチ又はフィードローラ逆転スイッチのいずれかによって前記表示器の第2桁に判定対象となる各スイッチ番号を表示させると共に第1桁に当該スイッチのON、OFF状態を表示させるようにしたものである。

【0005】

【実施例】図1において1は本発明梱包機であって、2はバンドガイドアーチ、3はバンドリール、4、5はガイドローラ、6、7は送り込みローラ、8はアールボックス、9は引締アーム、10、11は一对のフィードローラ、12はシーラユニット、13はスライドテーブル、LS1はバンドストップ兼先端検知スイッチ、LS2はバンド存否検知手段、14はバンド案内板を兼ねる倒伏可能なバンド残量秤桿、LS3はバンド残量検知スイッチである。Hはバンド溶着用熱板、TDa・・・TDdは各種タイマ機構、Pはプレスブロックである。図2において21は梱包機の正面テーブル上に固定されている操作パネルであって、従来機と同様に起動釦PB1、停止釦PB2、シーラ駆動スイッチSW2、逆転スイッチSW3、リセットスイッチSW4が設けられている。SW1はモード切替えスイッチ、22は7セグメント数字表示器である。数字表示器22は4個窓を有し、第4桁の窓31をモード表示窓、他の3桁を数値表示窓32とされている。モード表示は0～9までの数値を各種調節又は設定事項に対応させる。例えば「0」は電源ON、「1」は熱板ヒータ温度調節、「2」はプレス時間設定、「3」はフィードローラ正転タイマ設定、「4」はフィードローラ逆転タイマ設定、「5」はテーブル開時間設定、「6」はスイッチモニタ、「8」は結束カウンタなどとする。

【0006】モードの切替えは、停止釦23とモード切替えスイッチ27で順次切替えられる。図3は上記各設定のブロック図、図4はフローチャートである。ヒータ温度調節はモード表示窓31に「1」を表示させた状態でスイッチSW2又はSW3によって表示窓の第1桁に0～9までの数値を設定する。設定後SW4によって確定させる。同様にして、バンドプレス時間、正転タイマ、逆転タイマテーブル開時間を窓32に0.1秒単で表示させて設定する。次に各リミットスイッチLS1～LS3のチェックは、例えばSW2を押すことによって窓32の第1桁に「1」、「0」によってスイッチのON、OFFを表わし、第2桁にスイッチ番号を表示させ、リセットスイッチSW4で終了する。これによって各スイッチの状態が確実に判るので故障発見が容易になる。このブロック図とフローチャートは図6、図7及び図8のようである。

【0007】

【効果】本発明梱包機は被梱包物に応じた適正運転条件を細かく設定できる上、設定操作が操作パネル上のスイッチで行なえ、しかも設定量が数値表示されるので個人

3

差がなく設定できる。またスイッチモニタ機能を備えているから電気系統の異常個所を発見することが容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 梱包機の要部構成図

【図2】 操作パネルの平面図

【図3】 各種設定のブロック図

【図4】 各種設定フローチャート

【図5】 設定サブルーチン

4

【図6】 スイッチモニタのブロック図

【図7】 モニタ表示フローチャート

【図8】 表示サブルーチン

【符号の説明】

LS1 バンド先端検知スイッチ

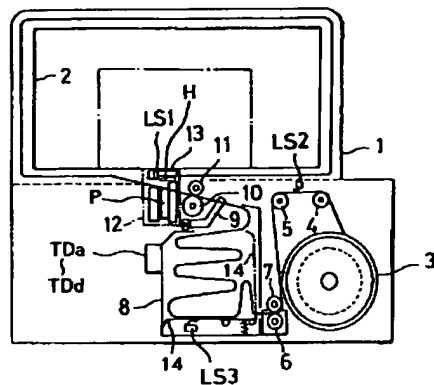
LS2 バンド存否検知スイッチ

LS3 バンド残量検知スイッチ

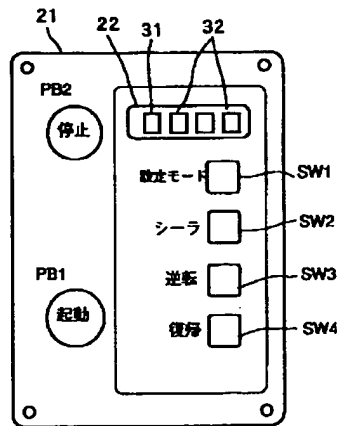
H 熱板

P プレスブロック

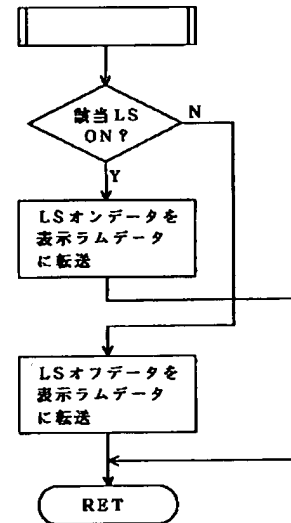
【図1】



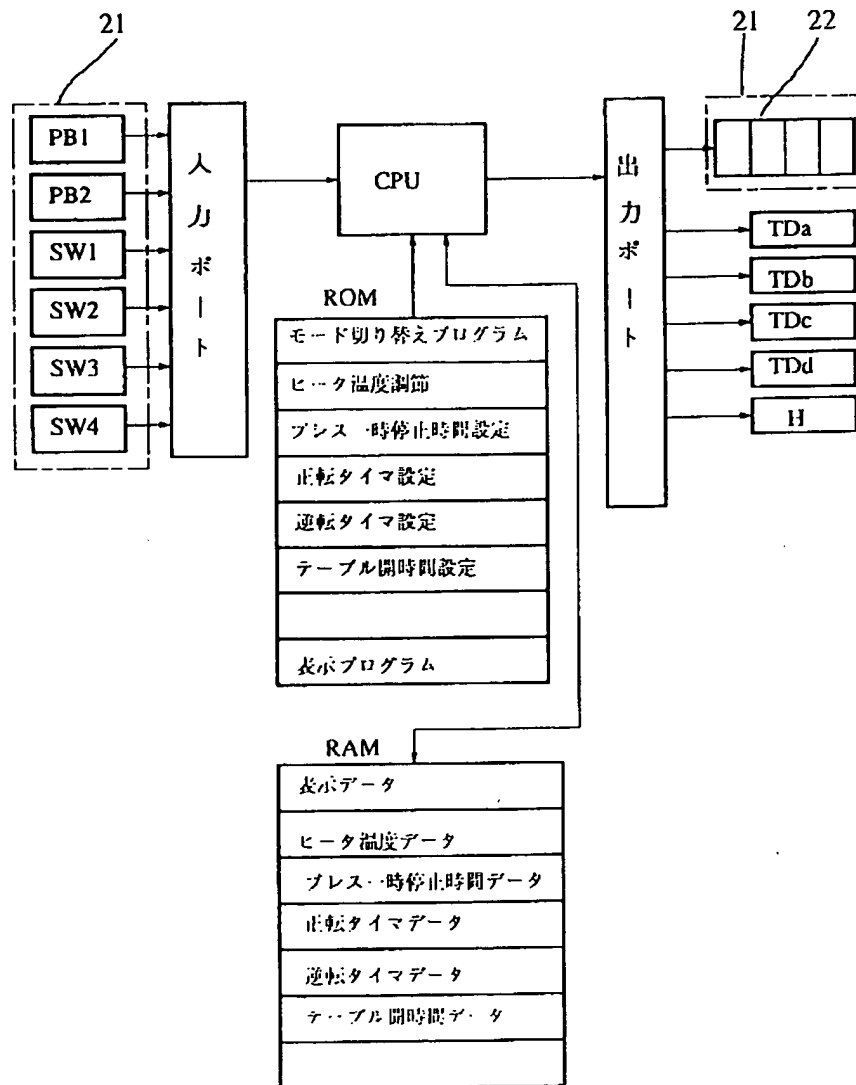
【図2】



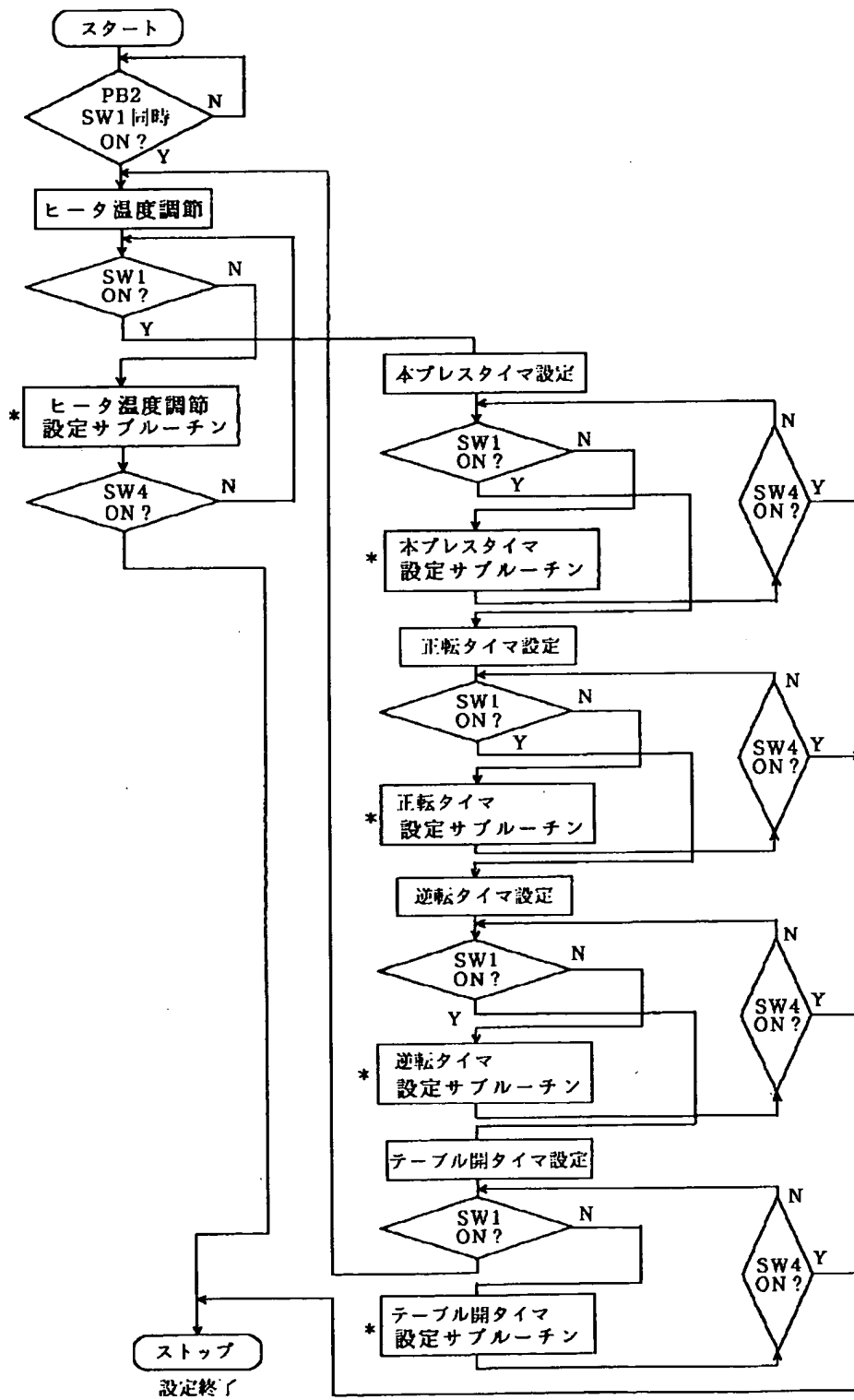
【図8】



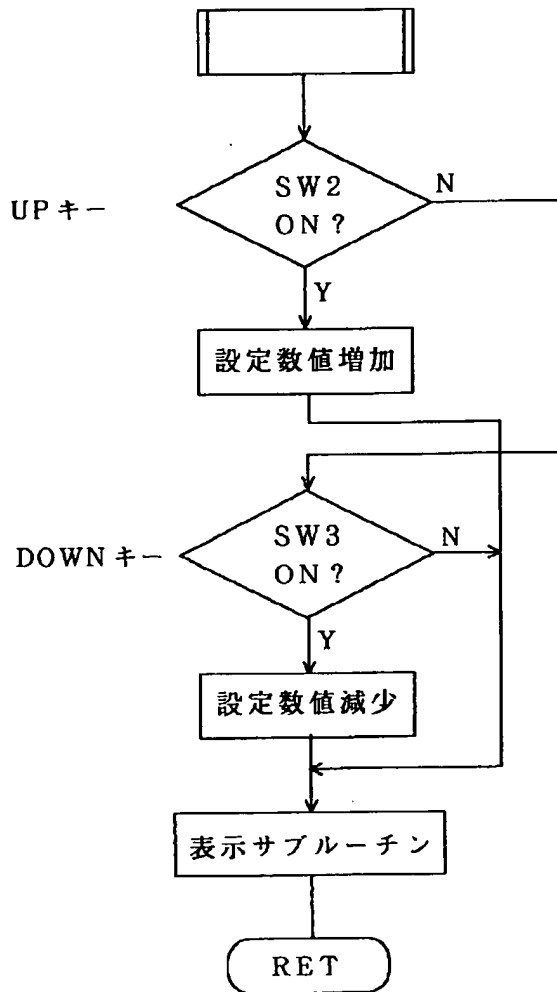
【図3】



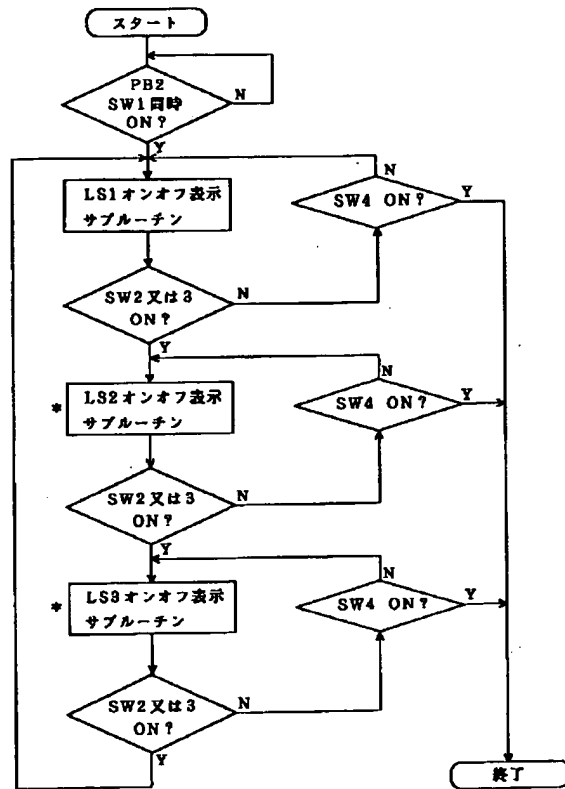
【図4】



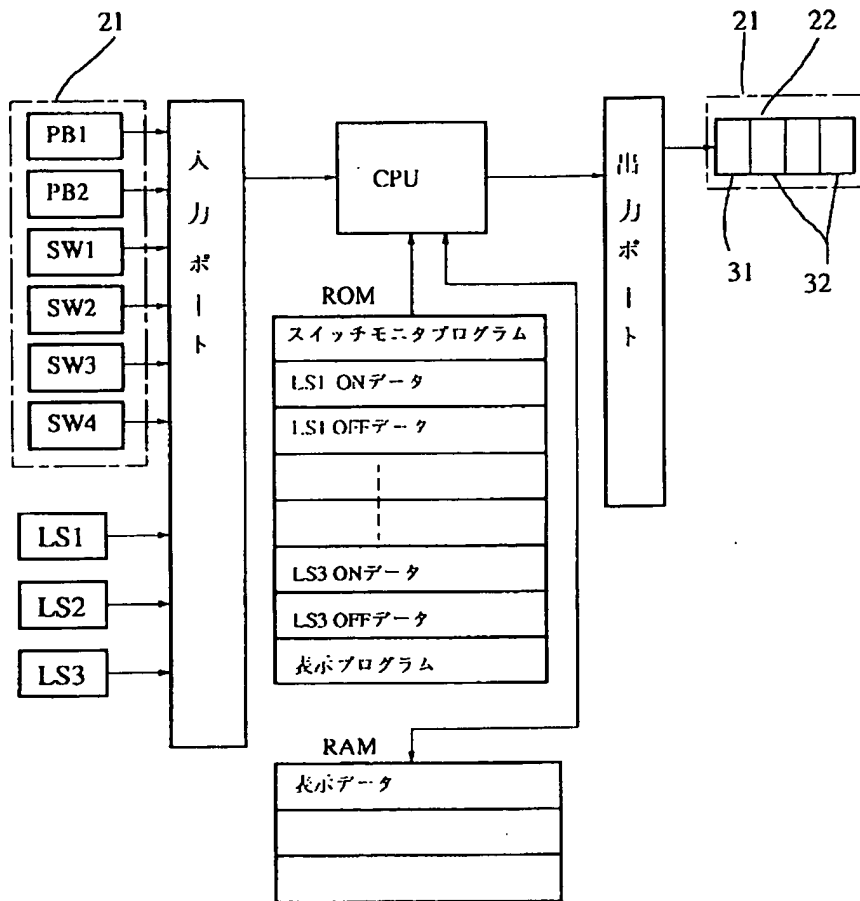
【図5】



【図7】



【図6】



PAT-NO: JP406135410A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06135410 A
TITLE: AUTOMATIC PACKING MACHINE
PUBN-DATE: May 17, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HOSHINO, KOKI	
INOUE, YUKIO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NAIGAI KKN/A	

APPL-NO: JP04307932
APPL-DATE: October 23, 1992

INT-CL (IPC): B65B013/18

US-CL-CURRENT: 100/4

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a packing machine wherein optimum operation conditions of an automatic packing machine can be easily set without difference among individuals and a failure can be easily found.

CONSTITUTION: In addition to a start switch PB1, a stop switch PB2, a sealer actuating switch SW2, a feed roller reverse switch SW3 and a reset switch SW4 provided on a control panel 21 of an automatic packing machine, a mode changeover switch SW1 and a 7-segment numeral indicator 22 comprising 4 digits are provided, so that with the fourth digit 31 as a mode displaying digit, a thermal plate heater temperature, pressing stop time, roller normal and reverse rotation timer and table opening time are displayed on the remaining three digits 32 by the sealer switch and the reverse switch. In addition, a switch monitor mode is displayed on the indicator to display each switch number to be determined on the second digit of the indicator and also a switch ON/OFF state is displayed on the first digit.

COPYRIGHT: (C)1994, JPO&Japio